

2. Giammona G., Neri M., Carlisi B., Palazzo A., La Rosa C. Reaction of Azoesters and Dimethyl Acetylendicarboxylate with 3-Methyl-1,2,4-triazole-5-thione // J. Heterocyclic Chem. 1991. V. 28. P. 325-327.

СИНТЕЗ АНАЛОГОВ ГЕРБИЦИДА 2М-4Х НА ОСНОВЕ КАЛИКС[4]АРЕНА

Иванова Е.А., Глухарева Т.В., Моржерин Ю.Ю.

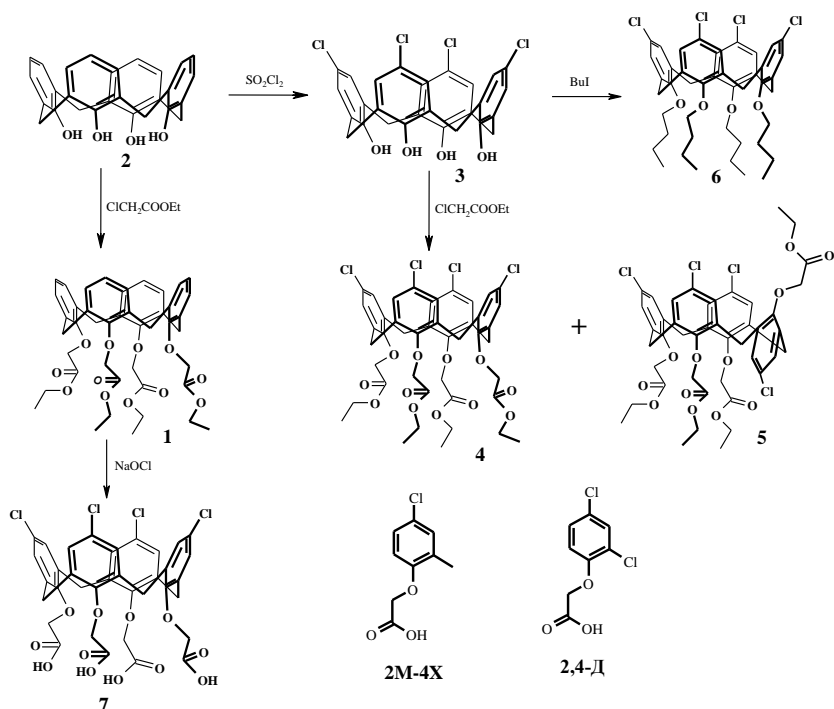
Уральский федеральный университет
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Каликсарены обладают биологической активностью и используются в качестве сенсоров и рецепторов для молекулярного распознавания биологических молекул [1]. Каликсарен, замещенный по нижнему ободу остатком уксусной кислоты, является циклическим олигомером феноксиуксусной кислоты, хлорпроизводные которой известны как гербициды и регуляторы роста растений. Наиболее широко применяемые соединения данного ряда – 2,4-Д, 2М-4Х. Они используются для борьбы с двудольными сорняками в посевах хлебных злаков и технических культур, с кустарниками и древесной порослью.

Целью нашей работы был синтез аналогов 2М-4Х на основе каликс[4]арена для исследования их биологической активности.

Было показано, что при хлорировании хлористым сульфуром каликсарена **1**, алкилированного по нижнему ободу хлоруксусным эфиром, образуется неразделимая смесь продуктов. В отличие от соединения **1** незамещенный каликсарен **2** хлорируется с хорошим выходом с образованием хлоркаликсарена **3**.

Алкилирование этилхлорацетатом хлоркаликсарена **3** приводит к образованию смеси конформеров **4** и **5**, в то время как при использовании йодистого бутила образуется индивидуальный продукт **6** в конформации конус.



Целевой продукт **7** (аналог 2М-4Х) был получен при взаимодействии каликсарена **1** с гипохлоритом натрия. В реакции происходит хлорирование и гидролиз сложноэфирных групп.

1. Nimsea S. B., Kim T. Biological applications of functionalized calixarenes // Chem. Soc. Rev. 2013. V. 42. P. 366--386.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ 13-08-96049.

СИНТЕЗ ПРОИЗВОДНЫХ 1,2-ДИТИОЛА ИЗ МАЛОНДИТИОАМИДОВ

*Климарева Е.Л., Смирнов А. И., Головка Н.А.,
Обыденнов К.Л., Моржерин Ю.Ю.*

Уральский федеральный университет
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Дитиомалонамиды являются перспективными билдинг-блоками в органическом синтезе благодаря наличию в их структуре тиаомидной